

L'ALIMENTATION NATURELLE DE LA TRUITE AU MAROC

Par J.-M. PÉRÈS.

Au cours de ma mission au Maroc en 1937-38 j'ai étudié les contenus stomacaux des Truites (*Salmo trutta*, L var. *macrostigma*) du Moyen Atlas. J'ai pu examiner 88 tubes digestifs dont 46 du Haut oued Tizguit. Ces chiffres sont sans doute faibles mais on comprendra que le souci de ne pas diminuer le cheptel de Salmonides constitué par l'Administration des Eaux et Forêts du Protectorat d'après les conseils du Professeur GRUVEL, m'ait contraint à limiter mes pêches. Je tiens à remercier ici M. l'Inspecteur Général BOUDY et les Officiers et Gardes forestiers pour l'aide qu'ils m'ont apportée dans l'accomplissement de ce petit travail.

L'Oued Tizguit est par excellence le type du ruisseau marocain à Truites. La portion où vivent ces Salmonides s'étend depuis les Sources jusqu'à la Zaouïa d'Ifrane, soit sur une longueur d'environ 18 kilomètres. On peut le diviser, du point de vue biologique en trois tronçons. Le premier, des Sources au pont de la Station de Biologie (5,5 km.), est caractérisé par ses berges dépourvues d'arbres et par l'abondance des petites sources qui augmentent le débit de l'oued. Ces petites sources sont parfois situées à une certaine distance du cours principal de l'Oued. Le deuxième tronçon (2,5 km.), tantôt ombragé tantôt dépourvu d'arbres, s'étend depuis le ponceau de la Station Biologique jusqu'à la sortie du Centre d'Ifrane. Le troisième, enfin, va de la sortie du Centre d'Ifrane jusqu'à la Zaouïa d'Ifrane (10 km. environ) ; il est garni d'arbres sur tout son parcours. Il faut remarquer que dans l'ensemble l'Oued Tizguit a un courant assez faible ; il est riche en zones d'eau peu courante où une abondante végétation aquatique, surtout dans le cours supérieur donne asile à une faune très riche de Gammarcs, de Dytiscides, de larves (d'Hydrocanthares, d'Ephéméroptères, de Plécoptères d'Odonates). Dans le cours supérieur, le fond généralement formé de cailloux, de sable ou de gravier offre un repaire de choix à certains des animaux précités ainsi qu'aux larves de Trichoptères et de Diptères. Au contraire dans les cours moyen et inférieur la nature du fond est plutôt vaseuse et le courant encore plus lent que dans

la partie supérieure de l'oued ; la faune y est beaucoup plus pauvre que dans la partie supérieure. De nombreuses petites cascades assurent, sur tout le cours de l'oued, une oxygénation favorable aux Salmonides.

Je n'ai pas eu d'échantillons du segment moyen de l'oued et je n'ai pu en avoir que 3 du segment inférieur, pêchés le 1^{er} avril 1938. Ils étaient remarquables par la quantité de Diptères (larves et imagos) dont ils s'étaient nourris, d'autant plus que des exemplaires pêchés 3 jours plus tôt dans le segment supérieur de l'oued renfermaient fort peu de proies de ce groupe (cf. infra).

C'est sur le segment supérieur de l'Oued que je possède les renseignements les plus complets, basés sur 46 individus de 15 à 40 centimètres de long, qui se décomposent ainsi : 12 truites pêchées le 28 mars 1938, 12 pêchées le 19 mai 1938 et 22 pêchées le 9 juin 1938. Sans entrer dans le détail des statistiques alimentaires que j'ai effectuées, je voudrais noter ici, à titre documentaire, quelques-uns des changements que j'ai constatés entre les trois périodes de pêche. Le pourcentage d'aliments exogènes dans l'alimentation totale passe de 1,5 en mars à 4,6 en mai et à 36,4 en juin. Cette augmentation est assez normale vu le regain d'activité de la faune terrestre au printemps, mais le chiffre de 36,4 % pour un ruisseau bordé non d'arbres mais de pâturages est assez remarquable. Ce sont les Coléoptères coprophages, les Ephémères et les Fourmis qui dominent dans cette alimentation exogène. En ce qui concerne l'alimentation endogène les Dytiscides divers (*Rhantus*, *Agabus*, *Colymbetes*, *Hydropores* divers, etc...) qui entrent à peine pour 1,8 % dans l'alimentation totale en mars et en mai passent à 9,2 % en juin, ce qui est en accord avec la période de métamorphose de ces animaux. Il est intéressant de voir l'importance relative des Dytiscides dans l'alimentation naturelle des Truites du Tizguit alors que E. ANDRÉ¹ dans ses études sur les truites françaises et suisses n'en trouve que rarement. Cette abondance de Dytiscides est due je crois au courant faible du ruisseau et surtout à ces zones d'eau à peine courante mais plutôt simplement « alimentée » qu'il présente en de nombreux points de son cours ; ces zones d'eau alimentée, très favorables au développement d'abondantes populations de Dytiscides et d'autres animaux, constituent pour les truites de véritables « gardes-manger » où elles viennent se ravitailler sans y demeurer à cause de la température qui y est plus élevée que dans l'eau courante et de l'oxygénation qui doit y être moins forte que dans les eaux bouillonnantes des petites cascades qu'elles affectionnent. On trouve même dans l'Oued Tizguit des *Dytiscus pisanus*. On s'est demandé si les larves de Dytique étaient dange-

1. E. ANDRÉ : Sur l'alimentation naturelle de la Truite. *Bull. Soc. Centr. Aquic. et de Pêche*. Tome XLII, 1935, 10-12 ; XLIII, 1936, 7-9 ; XLV, 1938, 1-3.

geuses pour les alevins de truite. Je n'ai sur la question aucun renseignement mais en tout cas elles constituent une proie très appréciée des adultes. Dans sa troisième note, E. ANDRÉ¹ s'étonne d'avoir trouvé dans l'intestin d'une truite une Nèpe dont la piqûre, dit-il, « est considérée par certains auteurs comme douloureuse. J'ai trouvé très fréquemment dans mes sujets des Gerris, des Velies, des Corises et surtout des Notonectes ; les truites doivent être peu sensibles à la piqûre de ces animaux car d'après mon expérience personnelle la piqûre des Corises et surtout des Notonectes est beaucoup plus douloureuse que celle des Nèpes. Notons en passant que si les Nèpes peuvent vivre abritées sous les cailloux au bord d'un torrent, et si les Vélies peuvent vivre sous la berge ou dans de petits renforcements de la berge d'un cours d'eau rapide, les Corises, les Notonectes, les Gerris ne peuvent vivre que dans des eaux à courant faible. Leur abondance dans les contenus stomacaux affirme encore l'importance de ces zones d'eau calme, précédemment évoquées, en tant que réservoirs de nourriture pour les truites. Ces Hémiptères aquatiques qui entrent pour 4,8 % dans l'alimentation totale en juin sont totalement absents en mars et en mai, époques auxquelles ils existaient pourtant déjà en abondance dans l'Oued. Les larves d'Ephéméroptères entrent pour 5 % dans l'alimentation totale en mars, pour 9 % en mai et pour 1,5 % seulement en juin. Pour les larves de Trichoptères nous avons un maximum en mai avec 3,3 %, 2,7 % en mars, et 1,3 % en juin. Pour les larves de Diptères le pourcentage passe de 1,5 en mars à 7,5 en mai et à 15,5 en juin. Le fait le plus saillant que j'aie constaté est la variation du nombre des Gammares dans les contenus stomacaux. Alors qu'en mars les Gammares entrent pour 75 % dans l'alimentation totale, en mai ils n'entrent plus que pour 70 % et en juin pour 18,6 % seulement. En juin sur 22 individus 11 étaient absolument dépourvus de Gammares. L'abondance des Gammares, qui sont de loin l'élément dominant de la faune de l'oued Tizguit ne m'a pas paru subir de variations ; il y a autant de ces animaux en été qu'en hiver, mais en été il apparaît nettement que les Truites les dédaignent pour les Insectes terrestres et aquatiques et les larves de Diptères (surtout Simulides et Stratiomyides).

Je n'entrerai pas plus avant dans le détail de l'alimentation des Truites du Tizguit, mais avant de les quitter je veux encore consigner un fait amusant : les Truites mangent des Melanopsis. C'est pourtant un animal indigeste s'il en fût que ce gros Gastéropode Prosobranche (1 à 1,5 cm.) à coquille épaisse. Je me suis d'ailleurs demandé si les Truites les absorbaient bien dans un but nutritif car, au lieu de s'adresser à des animaux vivants qui sont très nombreux, elles absorbent la plupart du temps des coquilles frustes et vides.

J'ai eu 5 Truites de l'Oued Zerouka, petit oued érigé en réserve, qui se jette dans le Tizguit un peu en aval du centre d'Ifrane. Ces animaux pêchés le 12 juin 1938 m'ont donné 84 % de nourriture endogène et 16 % de nourriture exogène, représentée surtout par des Coléoptères (12 % de l'alimentation totale). Le fond, surtout dans la région de l'oued proche de la source, est sableux et riche en végétation. Ce type de fond est très favorable aux Gammares qui représentent 59 % de l'alimentation générale.

Le troisième Oued important de la région d'Ifrane est l'Oued qui descend du Ras-el-Ma d'Azrou, qui est en réserve sur toute la partie rapide de son cours (environ 2,5 km.). J'y ai pêché le 11 juin 1938 17 Truites de 15 à 40 centimètres qui m'ont donné 85 % d'alimentation endogène et 15 % d'alimentation exogène représentée surtout par des Coléoptères (12 %). Parmi les aliments endogènes figurent surtout, comme dans le Tizguit des Dytiscides (19,1 %), des larves d'Ephéméroptères (19 %), des larves de Dytiscides (9,5 %), des Hémiptères (Notonectes) (7 %), des larves de Diptères (5,2 %). Ces Truites paraissent comme celle du Tizguit négliger les Gammares qui bien que très nombreux dans l'Oued n'entrent que pour 9,4 % dans l'alimentation totale.

Les renseignements que j'ai recueillis sur d'autres oueds sont trop fragmentaires pour que je puisse en faire état. J'ai eu en particulier des Truites de l'Oued Aguercif (région d'Itzer) : 3 du segment supérieur qui m'ont donné surtout des larves d'Ephéméroptères et de Trichoptères et 3 du segment inférieur qui s'étaient nourries principalement de larves de Diptères.

En terminant cet aperçu succinct sur les contenus stomacaux des Truites du Maroc, je tiens à faire remarquer que jamais, chez aucun des individus étudiés, je n'ai trouvé de restes de Truitelles ou d'alevins de Truite. La question du cannibalisme des Truites est extrêmement controversée. Chacune des deux parties apporte à l'appui de son opinion d'excellents arguments, en particulier E. ANDRÉ (cf. supra) qui a étudié les contenus stomacaux de 421 truites a prouvé que si le cannibalisme existait il était exceptionnel, puisque sur ce lot considérable aucun animal n'a fourni de restes certains de Salmonides. STANKOVITCH¹ est arrivé aux mêmes résultats que E. ANDRÉ. Et cependant si le cannibalisme était une pratique courante on en trouverait la preuve dans les contenus stomacaux des Truites du Tizguit ou du Ras-el-Ma, puisque chaque année on déverse dans ces oueds des dizaines de milliers d'alevins. Peut-être dans le Tizguit les alevins se réfugient-ils dans les ruisselets provenant des sources latérales. J'en ai en effet observé

1. S. STANKOVITCH. Alimentation naturelle de la Truite dans les cours d'eau alpins. *Trav. du Lab. de Piscicult. de l'Univ. de Grenoble*, 1924, p. 115.

dans ces sources, mais vu les quantités énormes d'alevins qui sont déversés chaque année, un bon nombre d'entre eux reste certainement dans le cours principal de l'oued. Dans l'Oued Ras-el-Ma, où l'on a déversé des alevins en aussi grande quantité que dans le Tizguit et où la nourriture est très raréfiée par la pullulation des Truites, je n'ai pas constaté non plus de cannibalisme bien que dans cet oued les alevins n'aient pas la ressource de se réfugier dans de petites sources. Sans doute dans des élevages où l'espace mis à la disposition des animaux est restreint et où, de ce fait, la nourriture naturelle est raréfiée à l'extrême, le cannibalisme existe-t-il ; mais dans la nature les observations d'ANDRÉ et de STANKOVITCH montrent qu'il est tout à fait exceptionnel. En France et en Suisse les Truites s'attaquent parfois à d'autres poissons, (Chabots, Loches Vairons) ; STANKOVITCH en a trouvé dans 2 % des individus examinés et ANDRÉ dans 9 %. Au Maroc je n'ai jamais trouvé de restes d'autres poissons dans les tubes digestifs de Truites. Cependant la plupart du temps les Truites coexistent avec divers Barbeaux. Dans l'oued Tizguit, en particulier, ces Barbeaux sont particulièrement nombreux. Au cours d'une journée de pêche on prend fréquemment 2 Barbeaux pour une Truite. Peut-être la richesse en proies invertébrées est-elle la raison du dédain des Truites pour les Barbeaux.

*Laboratoire des Pêches et Productions Coloniales
d'origine animale du Muséum.*